

FR2655911

Publication Title:

Ergonomic combination keypad (keyboard)

Abstract:

Abstract of FR2655911

The invention relates to a keypad intended for an operator who controls a computer system in general and it is suitable in particular for a blind operator who uses Braille code. The invention contains, between the ergonomic keypad with dedicated keys (1) for each finger and a Braille composition zone (2), situated in front, a row of control keys (Li) arranged in a line (3) but having a smaller height than the keys of the keypad dedicated to the fingers, in order to allow the fingers to touch a Braille composition zone without being hampered by the height of the control keys arranged in a line, the keypad of the keys dedicated to the fingers fits perfectly in the hollow of the relaxed hand (4) of the operator when touching the composition zone or actuating the control keys arranged in a line. The keypad according to the invention is intended in particular for apparatuses for the blind.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 18.12.89.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 21.06.91 Bulletin 91/25.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : MONTANE loan — FR.

⑦2 Inventeur(s) : MONTANE loan.

⑦3 Titulaire(s) :

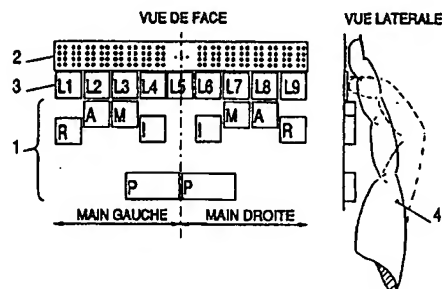
⑦4 Mandataire :

⑤4 Clavier combinatoire ergonomique.

⑤7 L'invention concerne un clavier destiné à un opérateur
qui commande un système informatique en général et il est
particulièrement approprié à un opérateur aveugle qui uti-
lise les codes brailles.

L'invention contient entre le clavier ergonomique avec
touches dédiées (1) pour chaque doigt et une plage dactile
braille (2), située devant, une rangée de touches (L1) de
commande disposées en ligne (3) mais d'une hauteur plus
réduite que celle des touches du clavier dédié aux doigts
pour permettre aux doigts d'effleurer une plage dactile
braille sans être gêné par la hauteur des touches de com-
mande disposées en ligne, le clavier des touches dédiées
aux doigts se place parfaitement dans le creux de la main
(4) relaxée de l'opérateur pendant l'effleurement de la
plage dactile ou l'action des touches de commande dispo-
sées en ligne.

Le clavier selon l'invention est particulièrement destiné
aux appareils pour les aveugles.



La présente invention concerne un clavier destiné à un opérateur qui commande un système informatique en général et il est particulièrement approprié à un opérateur aveugle qui utilise les codes brailles.

Les claviers traditionnels pour les appareils brailles sont placés en
5 ligne et pour remédier au problème qui se pose à cause de la longueur naturelle différente des doigts de la main humaine, les touches sont parfois d'une forme allongée sur la verticale pour que les doigts puissent les toucher simultanément sans beaucoup de difficulté. Même dans la dernière situation, la position de l'opérateur n'est pas toujours commode.

10 Le clavier selon l'invention permet de remédier à cet inconvénient. Il consiste en effet d'un clavier qui contient en principal jusqu'à 10 touches, une pour chaque doigt de chaque main disposées de telle manière que les doigts relaxés des deux mains s'appuient chacun sur une touche; le clavier est symétrique par rapport à un axe qui passe entre les mains de
15 l'opérateur et que chaque groupe de 5 touches est séparé en 2 sous-groupes, l'un formé d'une seule touche plus large que la normale destinée au pouce et l'autre plus éloigné de l'opérateur qui est composé de 4 touches placées de telle manière que la touche de l'index se trouve dans l'axe de la touche du pouce et que les touches correspondant à l'annulaire et au majeur se
20 trouvent plus éloignées de l'opérateur que les touches correspondant à l'index et à l'auriculaire; la position relative de la touche correspondant à l'annulaire par rapport à la touche correspondant au majeur peut être au même niveau, plus éloigné ou plus proche, les touches correspondant au pouce des 2 mains peuvent se toucher et les touches correspondant à l'index
25 peuvent se toucher ou être séparées; entre le clavier ergonomique avec touches dédiées à chaque doigt et une plage dactile braille, située devant, se trouve une rangée de touches de commandes disposées en ligne mais avec une hauteur plus réduite que celle des touches du clavier dédié aux doigts pour permettre aux doigts d'effleurer une plage dactile braille
30 sans être gêné par la hauteur des touches de commande disposées en ligne, le clavier des touches dédiées aux doigts se place parfaitement dans le creux de la main relaxée de l'opérateur pendant l'effleurement de la plage dactile ou l'action des touches de commande disposées en ligne.

La figure unique 1 représente une vue de face et une vue de profil du
35 clavier conformément à un exemple de réalisation de l'invention. Le clavier représenté dans la figure 1 comporte dix touches dédiées aux dix doigts de la main (1), pouce (P), index (I), majeur (M), annulaire (A) et auriculaire (R). Entre une plage dactile (2) et les touches dédiées aux doigts se

trouvent plusieurs touches de commandes disposées en ligne (3) marquées de L1 à L9 et qui sont d'une hauteur beaucoup plus réduite que les touches dédiées pour permettre à une main (4) de l'opérateur aveugle d'effleurer la plage dactile (2) sans être gêné par la rangée des touches de commande
5 disposées en ligne étant donné que les touches dédiées (1) entrent dans le creux de la main (4) relaxée pendant l'effleurage de la plage dactile (2) ou l'action des touches de commande disposées en ligne (3).

Un exemple de réalisation de clavier combinatoire ergonomique conforme à l'invention se trouve dans les appareils BRAILTEL, BRAILBOX, BRAILPEN et
10 BRAILKEY.

15

20

25

30

35

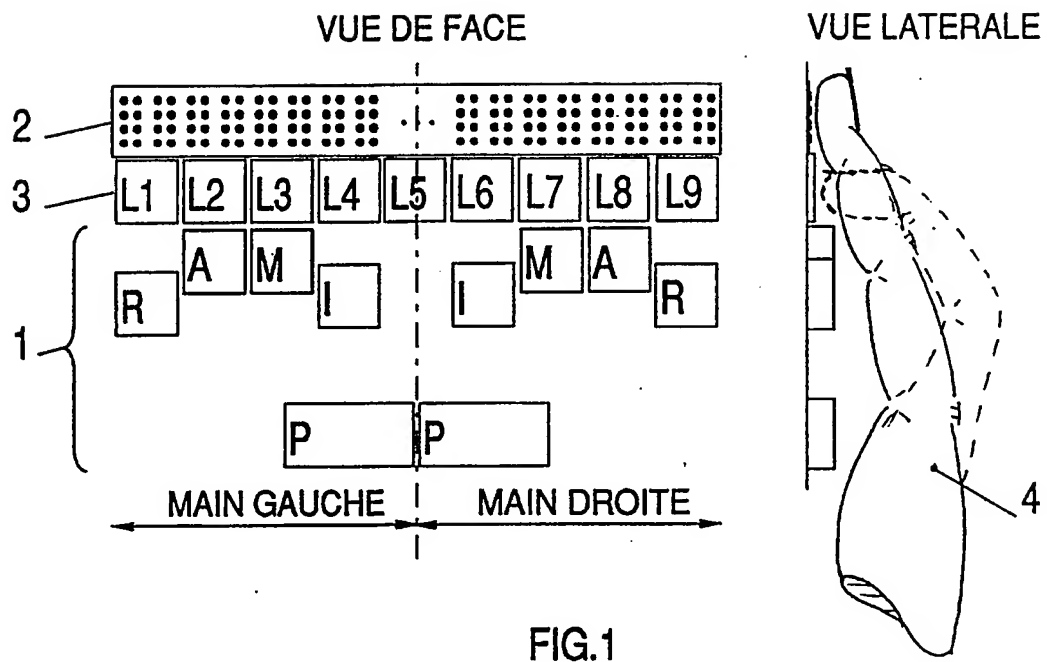
REVENDECATIONS

1) Clavier combinatoire ergonomique destiné aux systèmes informatiques en général et en particulier aux opérateurs aveugles opérant en code braille caractérisé en ce qu'il contient en principal jusqu'à 10 touches, une pour chaque doigt de chaque main disposées de telle manière que les 5 doigts relaxés des deux mains s'appuient chacun sur une touche.

2) Clavier selon la revendication 1 caractérisé en ce que le clavier est symétrique par rapport à un axe qui passe entre les mains de l'opérateur et que chaque groupe de 5 touches est séparé en 2 sous-groupes, l'un formé d'une seule touche plus large que la normale destinée au pouce (P) et l'autre plus éloigné de l'opérateur qui est composé de 4 touches placées de telle manière que la touche de l'index (I) se trouve dans l'axe de la touche du pouce (P) et que les touches correspondant à l'annulaire (A) et au majeur (M) se trouvent plus éloignées de l'opérateur que les touches correspondant à l'index (I) et à l'auriculaire (R).

3) Clavier selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que la position relative de la touche correspondant à l'annulaire (A) par rapport à la touche correspondant au majeur (M) peut être au même niveau, plus éloigné ou plus proche, les touches correspondant au pouce (P) des 2 mains peuvent se toucher et les touches correspondant à l'index (I) peuvent se 20 toucher ou être séparées.

4) Clavier selon les revendications 1, 2 et 3 caractérisé en ce que entre le clavier ergonomique avec touches dédiées (1) pour chaque doigt et une plage dactile braille (2), située devant, se trouve une rangée de touches (Li) de commande disposées en ligne (3) mais d'une hauteur plus 25 réduite que celle des touches du clavier dédié aux doigts pour permettre aux doigts d'effleurer une plage dactile braille sans être gêné par la hauteur des touches de commande disposées en ligne, le clavier des touches dédiées aux doigts se place parfaitement dans le creux de la main (4) relaxée de l'opérateur pendant l'effleurement de la plage dactile ou 30 l'action des touches de commande disposées en ligne.



INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFR 8916721
FA 437602

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN vol. 23, no. 7A, décembre 1980, pages 3016-3018, New York, US; F.C. BEQUAERT: "Portable high speed keyboard" * document en entier *	1-3
X	WO-A-8 800 137 (J.A. CREWS) * abrégé; figure 2 *	1-3
Y	DE-A-2 114 229 (BAYERISCHER BLINDENBUND) * document en entier *	1-3
Y	GB-A-2 131 746 (KAR-KOHOON LOKE) * page 3, lignes 12-25; figure 7 *	1-3
A	EP-A-0 217 497 (Y. HASHIMOTO) * abrégé; figure 1 *	1-3
A	EP-A-0 085 645 (ERGOPLIC MAKASHOT) * page 10, ligne 29 - page 11, ligne 22; figure 6 *	1-3
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. C15)
		B 41 J 3/00 B 41 J 5/00 G 06 F 3/00
Date d'achèvement de la recherche 22-08-1990		Examinateur DUCREAU F B
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		